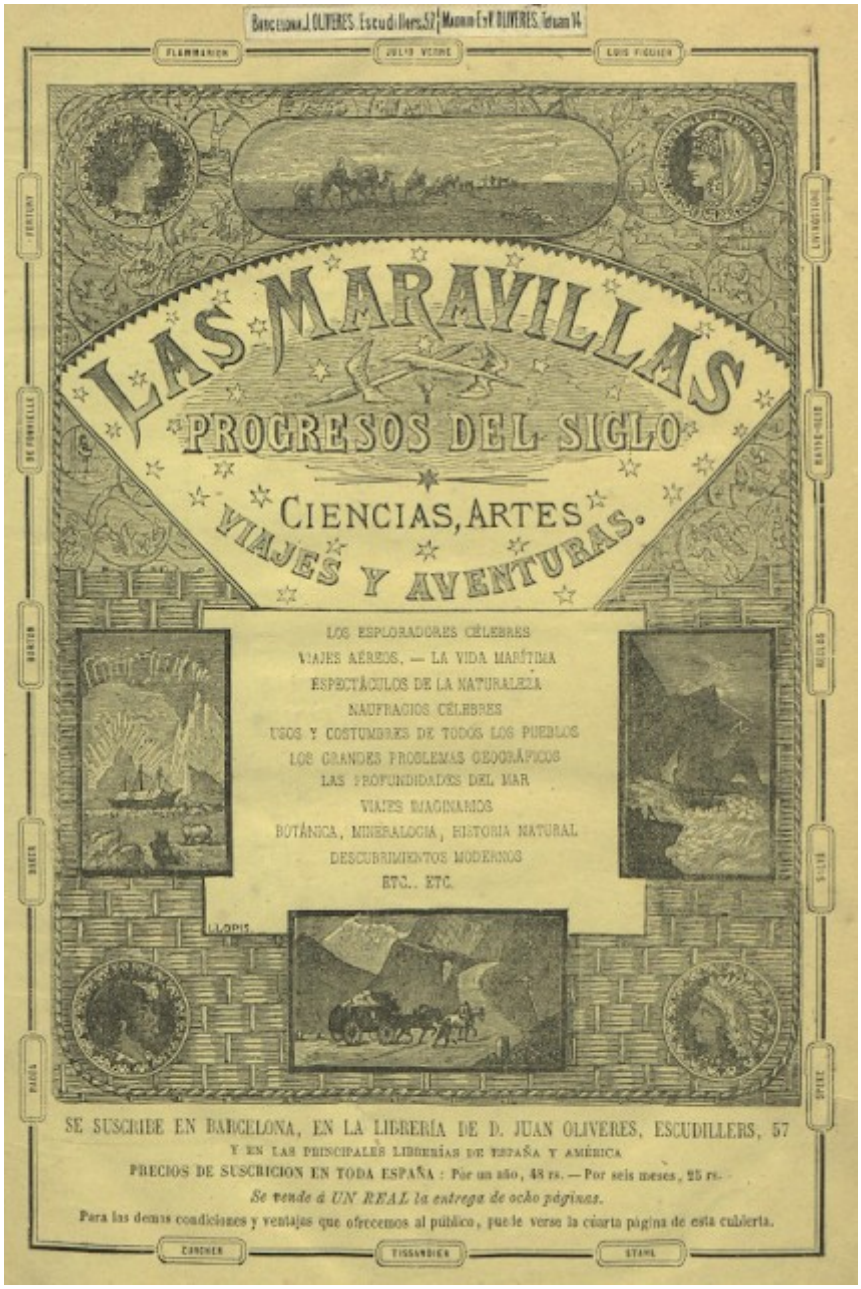
"Cada vez es más rico el hombre en sanos y poderosos conocimientos, cada vez más perseverante, más osado y más activo; cada vez más instruido, más avisado por la experiencia y por la de los que le precedieron, enseñoreándose cada vez más de la materia y sujetándola á su voluntad, va levantando, aunque pequeño y débil, el gigantesco monumento de sus adelantos, monumento que con su gratitud eleva al cielo, monumento imperecedero del que ni las edades ni los hombres venideros podrán destruir ni borrar los eternos caractéres que en él graba con profunda huella"

De esta forma tan lírica -como era costumbre en tiempos pretéritos- comienza una publicación que encontré tonteando en la magnífica Biblioteca Digital Hispánica: **las Maravillas y Progresos del siglo XIX**, publicación en 12 entregas datada en 1876, redactada por una sociedad literaria (no se especifica cual) y profusamente ilustrada con preciosos grabados, muy del gusto de la época.

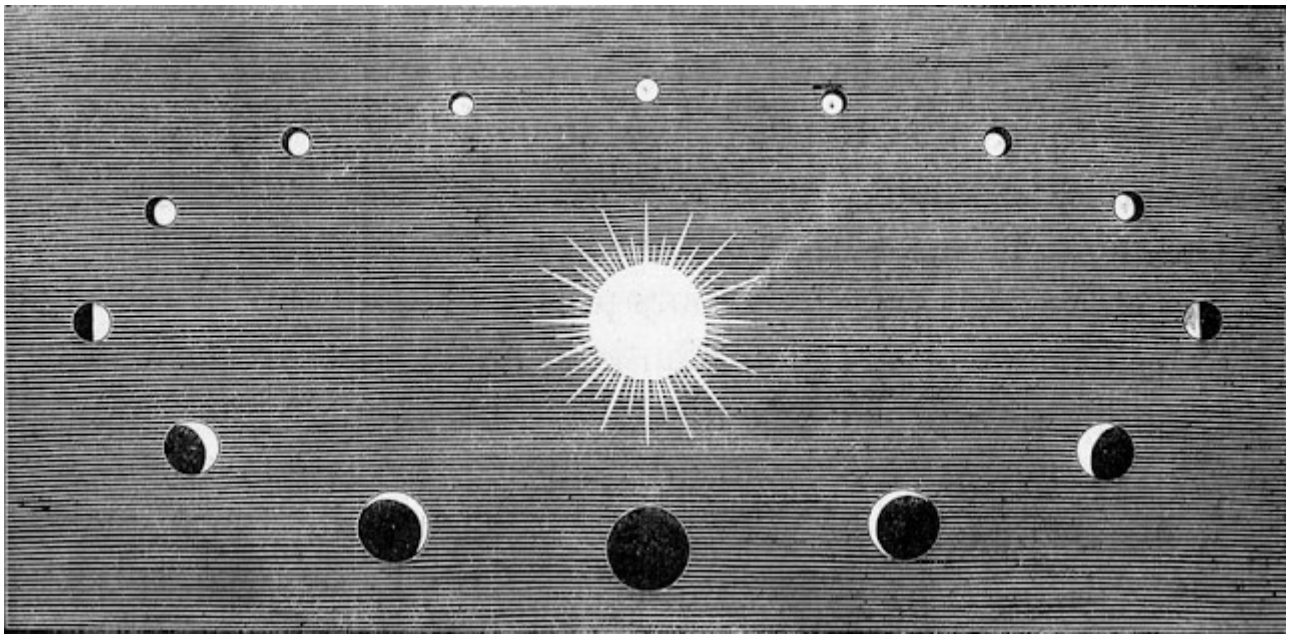


Prestaron sus plumas los **científicos, escritores y aventureros más famosos de la época**: el astrónomo Camille Flammarion, el químico Louis Figuier, los escritores Wilfrid de Fonvielle, Julio Verne y Thomas Mayne-Reid, el divulgador Gastón Tissandier, el geógrafo Élisée Reclus, el médico

y polímata Agustín Stahl, los exploradores David Livingstone (sí, el que se perdió), John Hanning Speke (descubridor del Lago Victoria). Richard Francis Burton (el que hablaba 29 lenguas), James Augustus Grant (recogió bichos por África ecuatorial) y Henry Morton Stanley (Livingstone, supongo), entre otros.

Por poner en contexto esta publicación, veamos algunos **acontecimientos de interés** que sucedieron en 1876: Alexander Graham Bell patenta el teléfono, la expedición Challenger -que sentó las bases de la oceanografía (temperatura, densidad, salinidad)- toca a su fin, Nicolaus Otto construye el primer motor de explosión de 4 tiempos, Williard Gibbs inventa la chunguísima termodinámica, se funda la gran universidad Johns Hopkins, en Filadelfia se presenta la primera feria mundial de las Artes y de las Ciencias, Oscar Hertwig describe la meiosis, Edison inventa la primera fotocopiadora, el mimeógrafo; en España se bota el insigne cañonero Cocodrilo, uno de los primeros barcos oceanográficos españoles, y el gran Francisco Giner de los Ríos funda la Institución Libre de Enseñanza.

Fue una **época revolucionaria** en casi todos los aspectos, y conformó que lo hoy es la cultura occidental, la de nosotros los europeos y de los pueblos que han tenido a bien adoptarla. Por ello vamos a ir leyendo esta publicación como el que se sumerge en esos años de asombro, de descubrimientos, de exploración en bruto, siempre desde la mirada del *hoy*, que -aunque a veces no lo parezca- es mucho mejor que aquel *entonces*.



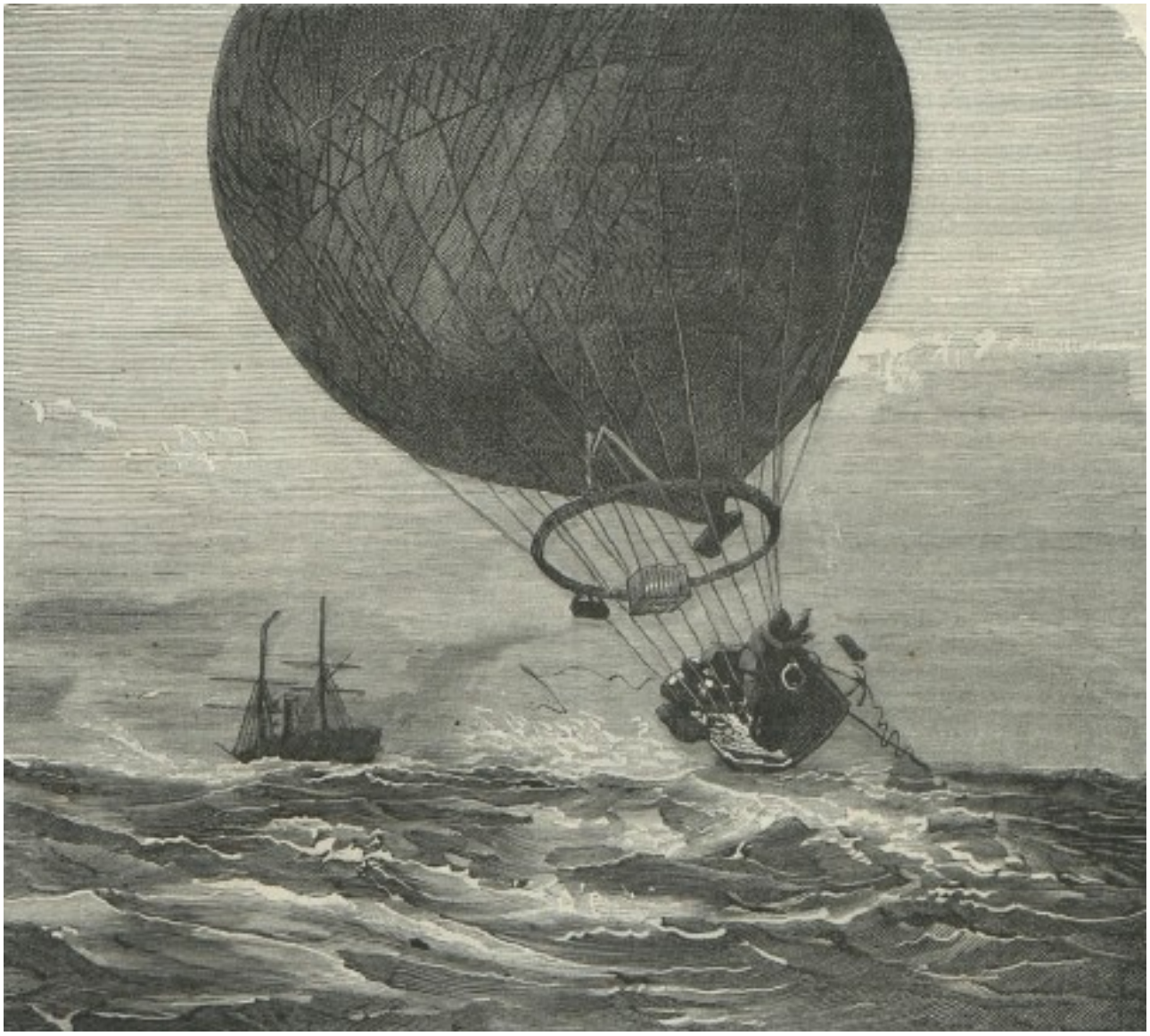
Las fases de Venus, según Camille Flammarion (Las Tierras del Cielo)

Comenzamos con algo de **astronomía**, a cargo del interesantísimo **astrónomo y polímata francés Camille Flammarion**: unas efemérides programadas para 1876 relacionadas con los planetas Venus, Júpiter y Saturno. Me viene a la cabeza la obra del cachondísimo escritor don Diego de Torres Villarroel, que se dedicó a hacer almanaques astrológicos (que no se creía ni él pero acertaba) y venderlos como si no hubiera un mañana, dos siglos antes que Flammarion. Evidentemente Flammarion era astrónomo, no astrólogo, aunque se metió *en camisa de once varas* con el espiritismo y otras excentricidades *magufas* de la época, aunque sin muchas consecuencias para su persona, afortunadamente.

> *"El 7 de agosto podrá observarse un raro y curioso fenómeno: el planeta Saturno se acercará a la luna hasta el punto de tocarla, y pasando por detrás de ella sadrá por el*

otro lado. La inmersión ó contacto del anillo de Saturno con la luna se efectuará a las 5 y 22 minutos de la mañana; estará oculto cerca de una hora y saldrá a las 6 y 11 minutos. Muy interesante sería este espectáculo si ocurriera de noche, pero como el sol sale el 7 de agosto a la 4 y 43 minutos, ya será muy claro el día en el momento del fenómeno."

Seguimos con **una gesta aventurera y deportiva**, esta vez en globo aerostático: de París a Noruega con Paul Rolier, ingeniero francés cuya aventura inspiraría a Julio Verne en su obra *La Isla Misteriosa*.



Todo está perdido

En pleno Sitio de París por las tropas prusianas, a las 10 de la noche del 24 de noviembre de 1870, Rolier y otro militar, Leon Bezien, embarcaron en un globo aerostático para llevar unos importantes despachos (mensajes) fuera de París. Había poco viento, y los aeronautas, al poco de partir, ascendieron a los 800 metros de altitud, donde se quedaron atascados debiado a la densidad de la capa de aire. Para poder ascender más, soltaron lastre y llegaron hasta los 2.700 metros. A las tres y media de la madrugada oyeron un ruido, que Rolier pensó que era el de un tren de los que había en Bélgica pero, mosqueado, decidió descender y observó lo que parecía nieve a medio derretir. Más hacia tierra descubrió la realidad: eran los borreguillos de las olas del mar hacia las que iban derechos, por lo que pensó en los seres queridos que iba a dejar atrás:

> *"Los rayos de sol, que ya habían herido directamente al globo con su luz, hicieron se escapara de este cierta cantidad de gas, de modo que su parte superior, floja y plegada, sacudía el aerostato, aumentando la fuga de hidrógeno. Este nuevo incidente apresuraba su pérdida, y M. Rolier confiera que, al considerar su propia impotencia, sintió por un momento que su razón se extraviaba, hasta el punto que, dominado por la desesperación, cogió un fósforo con intención de pegar fuego al globo, que se hubiera hecho pedazos en la explosión consiguiente."*

Y es que extraña pasión es el miedo, según nos dice Michel de Montaigne en su ensayo "Sobre el miedo": quizás nuestro protagonista se acordó de sus nefastas consecuencias, se recompuso y pudo salvar su vida. Si el lector quiere conocer el final, esta narración continúa en varios números de la revista, muy al estilo de las pretéritas colecciones por fascículos.

Otra sección es la de ***Crónicas Científicas***, donde aparecen las últimas noticias y adelantos relacionados con la luz eléctrica, entre otros temas:

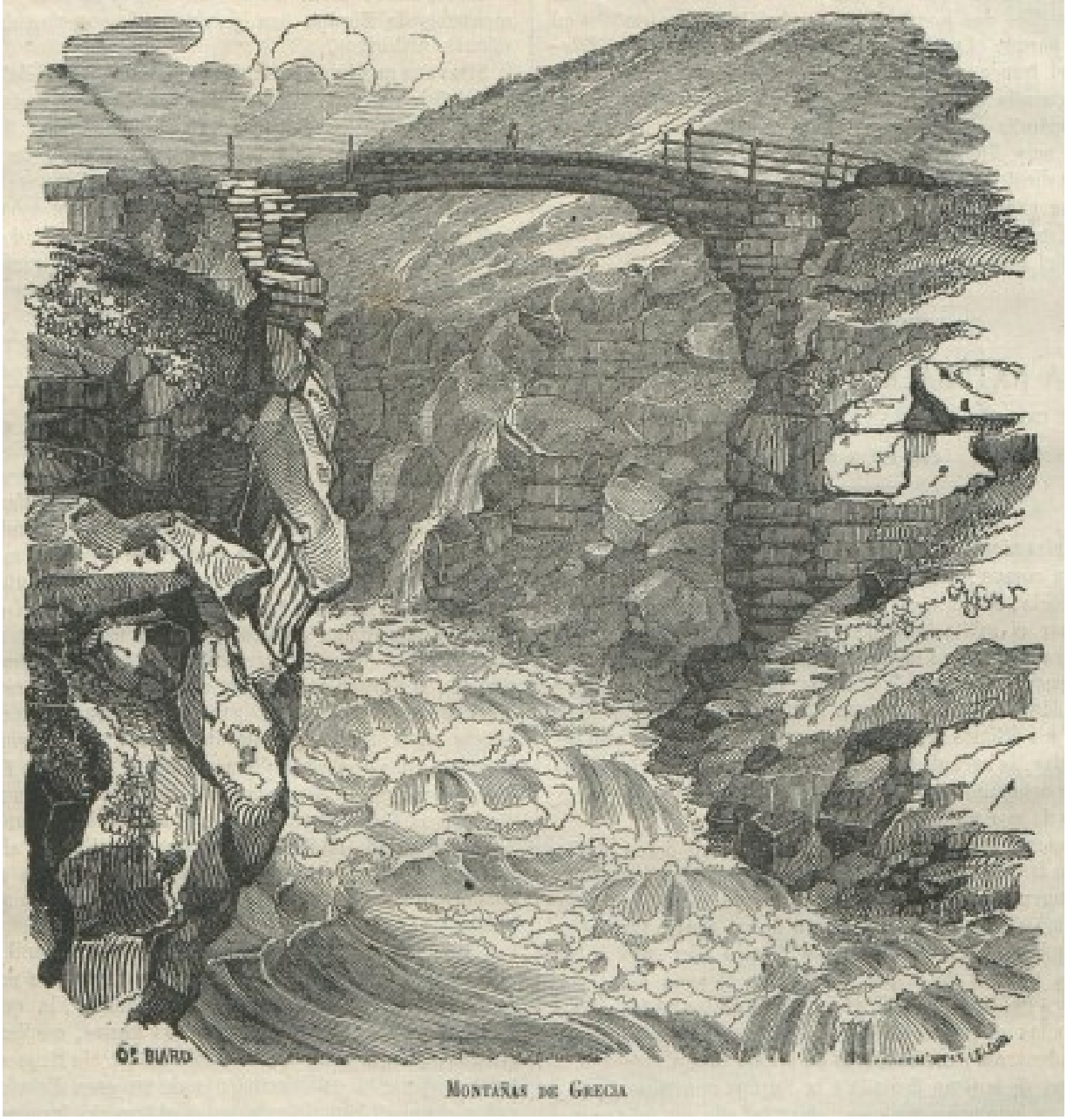
> *"En Berlín se ha efectuado otra série de ensayos para la aplicación del alumbrado eléctrico, destinado á las operaciones militares, que han tenido lugar en el techo de la fábrica de Siemens-Halske. Esta vez se trata de un nuevo aparato de alumbrado* pyro-eléctrico*, destinado á las operaciones militares. Asistían á los experimentos varios físicos y algunos jefes de ingenieros, de artillería y marina. Una locomotora hacía funcionar el aparato, que producía una luz tan intensa, que á la distancia de un kilómetro se podía vez se podía leer un manuscrito. Delante del aparato se colocó un espejo, inclinado de manera que se reflejase hacia el cielo los rayos de luz; y visto de lejos este centro luminoso, ofrecía el aspecto de un cometa, en cuyo luminoso surco se reproducían las señales que se hacían ante el espejo. Este curioso experimento, que duró cerca de dos horas, atrajo la multitud que invadió todas las calles vecinas."*

El primer capítulo de *Miguel Strogoff*

Como buena revista generalista, también la ficción tenía su lugar. Y nada menos que publicaba -en tiempo real- **el genio Julio Verne a través de su novela Miguel Strogoff**, que trata del accidentado viaje del mensajero del zar cruzando Siberia, desde Moscú a Irkutsk. Lo mejor es, sin duda, una nota al pie que nos aclara las motivaciones del novelista:

> *"La mayor parte de nuestros lectores, sobre todo los más jóvenes, apénas pueden viajar si no es por medio de los libros. Para obviar este inconveniente, Julio Verne ha tomado á su cargo darles á conocer la tierra entera. Con este guía seguro, incansable y seductor, no quedará sin explorar el más pequeño rincón de nuestro globo. Bien sabidos son sus profundos conocimientos geográficos, pues por si sólo valen tanto como todos los tratados de geografía reunidos; nadie como él conoce el mundo en que habita. Esta cualidad tan rara, este don especial del saber, unido á su fecunda imaginación, da á sus ficciones tal grado de certidumbre, como no pueden ofrecernósle los narradores más autorizados ni aún los mismos viajeros. Después de haber conducido a sus lectores, en diferentes obras, al África, América y Oceanía, va ahora a llevarlos al centro de Asia con Miguel Strogoff, su última producción."*

Pues amén. Y es que, en opinión del editor del blog, cualquiera que se considere a sí mismo civilizado debería haberse leído al menos una obra de Verne. Y también conminar amablemente al retoño (o *retoña*) a que haga lo mismo por el bien de la Humanidad y el de sí mismo, si es que eso le importa.

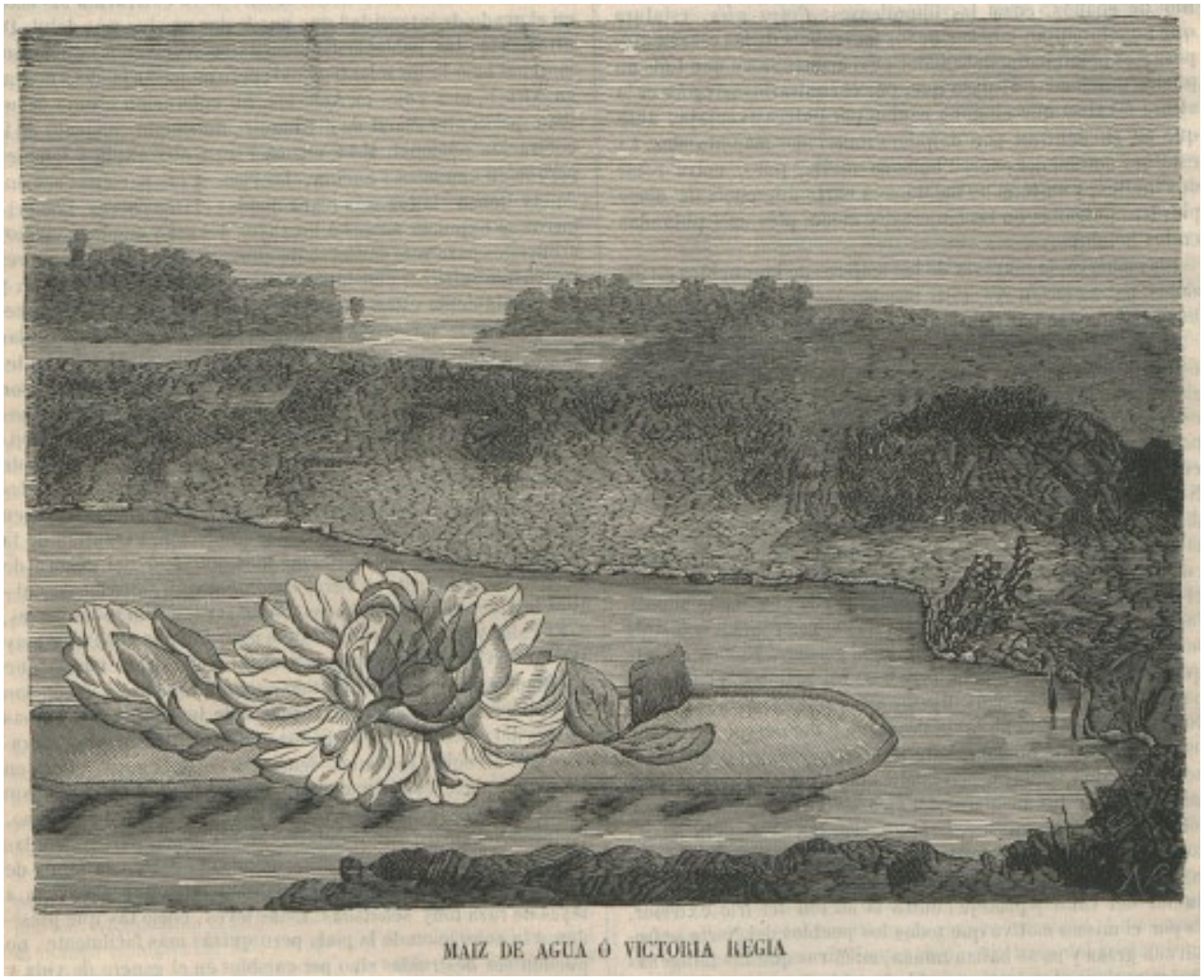


Montañas de Grecia

Otra sección interesante es ***La Naturaleza y el Hombre***, donde el ingeniero Félix Foucou nos hace una **introducción al estudio de las ciencias** con especial énfasis en la geografía económica, tan en boga en aquellos tiempos debido a la Segunda Revolución Industrial, impulsada principalmente por el desarrollo de la tecnología eléctrica y los nuevos materiales como el acero, el aluminio o el cobre, precursores de la incipiente industria química.

Aquí el ingeniero Foucou nos recuerda la influencia que las montañas de Europa han ejercido en la sucesión de los movimientos históricos. Hablando de Grecia -ese país fascinante, cuna de nuestra cultura- nos dice con ese tufillo belicista tan propio de la época, que hay que entender antes de criticar:

"El genio federativo de la Grecia está marcado en esa variada naturaleza que ofrece á la vista tantas cadenas de montañas, valles, desfiladeros, golfos y estrechos en un espacio sumamente reducido. Y, por fortuna, ese espacio une la Europa con el Asia por medio de una sucesión de islas encantadoras, pobladas por millares de séres activos y pensadores, que entrando en la vida en plena luz, se dedican á la guerra y al comercio por la gloria de lo ideal más bien que por amor al lucro. Por esta razón merecen nuestro aprecio esos artistas inimitables, á pesar de los defectos que les ha dejado la vida rústica de que acababan de salir."



Un nenúfar enorme y bello

Continuamos con la sección naturalista de la publicación donde, de forma novelada, se dan cita los últimos hallazgos de flora y fauna. Con el heraclíteo título ***Contraste: atracción y repulsión***, se refiere a las características de dos flores:

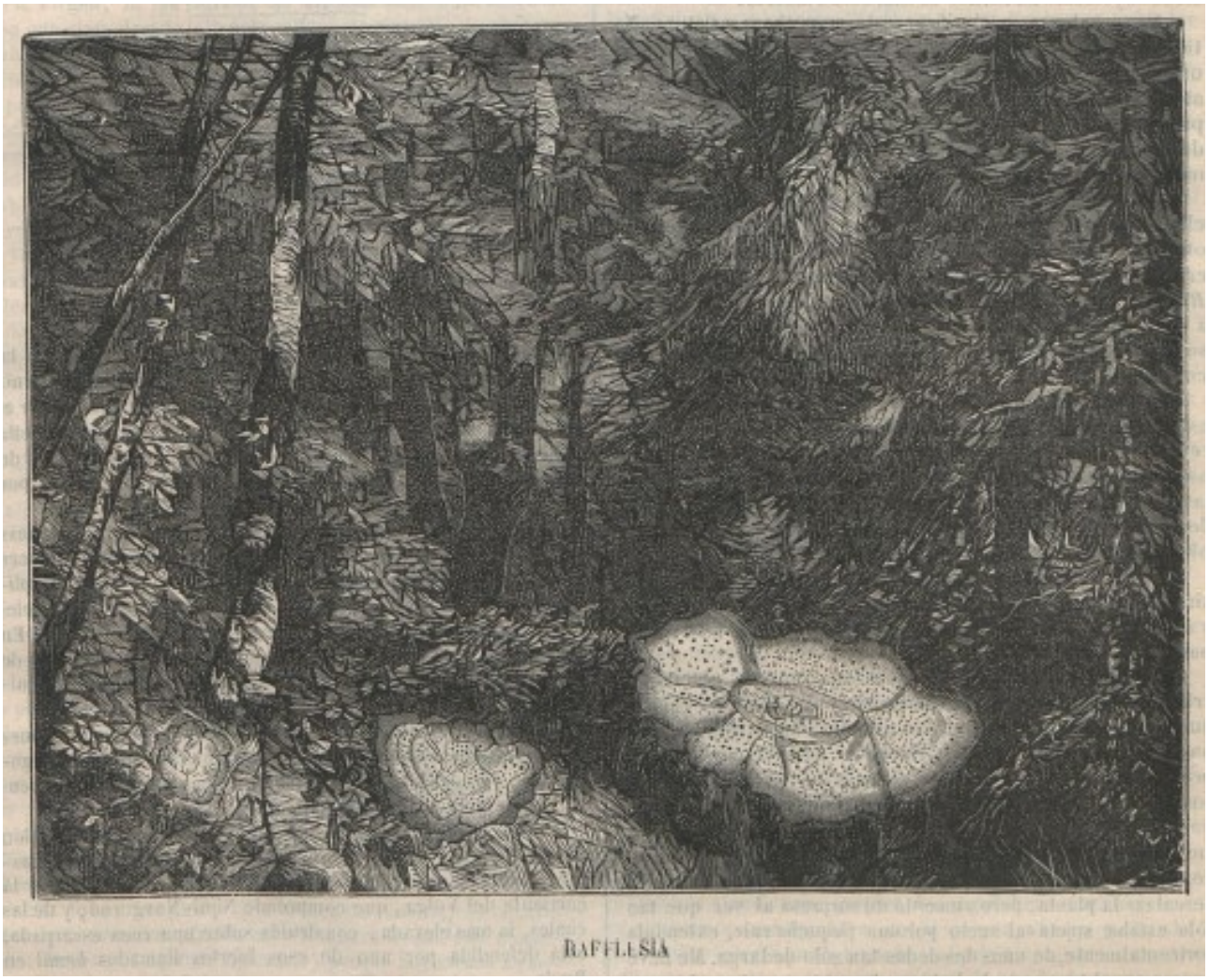
"Vamos a ocuparnos de dos existencias notables en el campo de las ciencias naturales, de dos fenómenos sorprendentes en el mundo de las flores, de dos productos singulares del suelo en donde el agua y el calor engendran maravillas, de un sér por demas atractivo y de otro no ménos repulsivo; el primero llamado hoy por los botánicos Victoria regia, y el segundo Rafflesia arnoldi, ambos dignos, por su forma, grandeza, hermosura el uno, y fealdad el otro, de especialísima mención."

Es curiosa -en una publicación de las consideradas más o menos "científicas" en esa época- la distinción entre algo tan subjetivo como lo bonito y lo feo relativo al medio natural. Sin embargo es

parte de la evolución de las cosas, que se van destilando según avanza la Historia. Por tanto, las cosas pasadas bien pasadas están, y es obligación no volver atrás sino para coger fuerzas para avanzar, como hicieron estos grandes personajes.

La ***Victoria amazonica***, o maíz de agua, es un nenúfar de gran porte originario del Amazonas. El explorador y botánico Robert Hermann Schomburgk, primer europeo en avistarlo, nos deja su testimonio:

> *"Era, dice sir Roberto Schomburg, el día 1º de enero de 1837, mientras luchábamos con las dificultades que nos oponía la naturaleza bajo diversas formas, para detener nuestra navegación por el rio Berbero, cuando llegamos á un lugar en donde la corriente forma un tranquilo y ancho estanque. Un objeto colocado en el extremo meridional de aquella especie de lago llamo mi atención. Animando á nuestros remeros con la esperanza de una recompensa, pronto llegamos junto al objeto que excitaba mi curiosidad y pude contemplar una verdadera maravilla. Era botánico, y al punto todos los sufrimientos que venia soportando desde muchos dias, quedaron olvidados. Flotantes y extendidas por la superficie del agua habia alli unas hojas gigantescas de cinco á seis piés de diámetro, de anchos bordes, de un verde brillante por encima y de un color carmesí vivo por debajo; luego, en relación con aquellas maravillosas hojas, vi unas soberbias flores, formada cada una de numerosos pétalos, pasando por gradaciones alternativas desde el blanco puro hasta el rojo y púrpura. El agua tranquila estaba cubierta de aquellas flores, y pasando de una á otra hallaba cada vez nuevas maravillas que admirar."*



Qué cosa más fea, pardiez

Su némesis es la ***Rafflesia arnoldii***, una planta parásita que hoy en día está en peligro de extinción, *ergo* mucho más valiosa que la *Victoria*, de forma bastante paradójica, como si quisiera decir que *los últimos serán los primeros*, o algo así.

Posee unas flores gigantescas, de más de un metro de diámetro, y que además huelen a carne podrida, quizás para mimetizarse y atraer insectos beneficiosos. Nos la describe el profesor y escritor naturalista Édouard Grimard, autor de *l'Esprit des plantes*:

> *"Nos hallamos en Java, no léjos de aquel siniestro Valle emponzoñado, especie de osario en el que continuas emanaciones de ácido carbónico amontonan los cadáveres, -el del tigre al lado de los del coleóptero y de la mariposa- y en donde se extienden sombrías enramadas de impenetrables bosques vírgenes.. Procuremos abrirnos pasos; evitemos esas palmeras cubiertas de aguijones, esos zarzales de hojas cortantes, esas grandes ortigas cuya picada envenenena, esas temibles hormigas negras cuya mordedura quema, esas nubes de insectos, en fin, que ciegan y devoran; apartémonos de esas espesuras de bambues cuya capa silicuosa resiste á los más formidables hachazos; inclinémonos para no tocar la corteza pringosa y empozoñada del Upas de los malayos; salvemos, en fin, todos los obstáculos, penetremos en ese hueco sombrío parecido a una madriguera...¿Veis allí en la oscuridad, sobre una capa de tierra negra, aquella forma extraña, aquella criatura equívoca, aquella corona color de carne, aquella flor, -al menos así lo parece- que enorme, densa y ancha de más de un metro, os presenta sus pétalos carnosos y nauseabundos? Sí, nauseabundos ¡Acercaos y oled! Este olor es el de una materia en putrefaccion: esta horrible flor huele á cadáver; ¡y las moscas, atraidas por tan repugnantes emanaciones, acuden en tropel y zumban en torno suyo como alrededor de una bestia muerta!"*

Terminamos esta entrada con la seguridad de que seguiremos leyendo esta publicación, sumergiéndonos en la aventura del descubrimiento que tanto caracterizó el último cuarto del siglo XIX.

CONTINUA AQUÍ